图书情报工作
第 65 卷 第 18 期 2021 年 9 月

注册式研究报告的同行评议机制研究

■ 黄国彬 刘磊 陈丽
北京师范大学政府管理学院 北京 100875

摘 要：[目的/意义]近年来频发的“学术丑闻”对我国的科研评议机制提出新的挑战。而在开放科学运动中兴起的注册式研究报告因其独特的同行评议机制，能有效地提高研究过程、评估环节的透明度，减少审稿过程中的出版偏见，确保学术严谨和科研质量，最大程度地减少学术造假行为。对注册式研究报告的同行评议机制现状和特点进行分析，以期为我国同行评议的创新发展和科学完善提供参考。[方法/过程]综合运用网络调研法和内容分析法，从注册式研究报告同行评议机制的评议流程、评议形式、评议效率、评议道德指南、同行评议专家库建设等方面进行分析，探讨注册式研究报告同行评议机制中作者、评议专家、编辑三者之间关系以及相关权利，总结注册式研究报告的同行评议机制的特征。[结果/结论]注册式研究报告同行评议机制创新性特点主要表现在：①审稿流程与标准的优化：注册式研究报告实行两次同行评议的新模式，不再仅以专家主观判断为标准，同时评议专家选择和专家意见处理等流程科学合理；②审稿匿名性和交互性的改进：同行评议的形式多样化，在保持基本的制衡关系中追求最大的灵活性；③审稿效率的提升：并行式的评议信息传递方式、明文化规定和系统化监惩机制促成高效率的同行评议。注册式研究报告同行评议机制的先进性特点主要表现在：①建立严格且细致的评议专家道德规范体系；②重视同行评议专家库的建设，形成完善的评议专家激励机制。

关键词：注册式研究报告 同行评议 开放科学 审稿模式
分类号：G239.2
DOI：10.13266/j.issn.0252－3116.2021.18.003

1 引言

同行评议（peer review），是指某一或若干领域的专家采用一种评价标准，共同对涉及相关领域的一项事物进行评价的活动[1]。“peer”指同资格、能力水平接近的人，“review”意指鉴定性地或审慎地评议或检查。最早的同行评议源于 1416 年，威尼斯共和国在世界上率先实行了专利制度，在对新发明进行评议时，就采用了邀请同一行业或接近行业的有一定影响力的从业者帮助判断的方法[2]。1665 年英国皇家学会的《哲学会刊》是有记载的最早实行同行评议的科学期刊。20 世纪 30 年代，美国率先把同行评议引进到科研项目经费的评议工作中，随即这一做法为欧美所广泛使用。目前，同行评议已经成为了学术期刊质量控制的有效手段。然而，近年来我国不断出现科研造假、论文撤稿的新闻，如 2017 年世界最大学术出版社之一的 Springer 出版社宣布撤下旗下期刊《肿瘤生物学》中曾经刊登的 107 篇论文，创下正规学术期刊单次撤稿数量之最。而让人震惊的是，这 107 篇论文全部和中国研究机构有关，其中涉及众多国内知名高校和医疗机构。根据 Springer 的说法，撤稿的主要原因是同行评议造假。这些“学术丑闻”事件指出了同行评议制度的缺陷之处，也对于我国包括同行评议在内的科研审查机制提出了新的挑战。如何在面对这些质疑的同时，完善同行评议制度的设计与执行，是我国学术界、出版界、乃至每一个学术从业者所需要面对的共同问题。

近年来，以“自由、开放、合作、共享”为核心的开放科学运动得到越来越多的学者响应，开放科学注重提高研究过程、评估环节的透明度，为科研提供开放式的监督，增强研究结果的可重复性，确保学术严谨和科研质量，杜绝学术造假行为[3]。在此环境下，一种新兴出版物——注册式研究报告（Registered Reports，RR）逐渐产生和发展起来。2013 年，期刊 Cortex 发表了第一篇注册式研究报告。注册式研究报告是一种促进科

作者简介：黄国彬（ORCID：0000－0001－9059－8285），副教授，博士，硕士生导师；刘磊（ORCID：0000－0002－2659－0200），硕士研究生，通讯作者，E-mail：alei5599@163.com；陈丽（ORCID：0000－0002－8558－4812），硕士研究生。
收稿日期：2021－04－14 修回日期：2021－06－12 本文起止页码：24－35 本文责任编辑：徐健

黄国彬，刘磊，陈丽. 注册式研究报告的同行评议机制研究[J]. 图书情报工作,2021,65(18):24－35.

研交流活动全过程开放共享的新载体。其实质是[4]，第一阶段，科研人员将包括研究问题、研究背景、研究方法以及先导实验结果的研究计划等内容提交给期刊。这些内容将在提交后进行同行评议，在评议通过后会被该期刊接收（In-Principle Acceptance，IPA），如果作者严格遵循研究计划开展后续研究，最终形成的研究成果的发表将得到实质性保障。第二阶段，科研人员开始收集数据、着手推进实验，并将此阶段生成的研究报告（其内容包括第一阶段已注册的研究背景和研究方法，以及在数据采集完成后获得的研究结果和相关讨论）再次提交给同一家期刊，通过第二次同行评议后，最终形成完整的研究报告并予以发表。注册式研究报告独特的两次同行评议机制，能有效地消除文章出版中对研究结果的主观偏见，即同行评议专家可能会倾向于与自身观点相一致的结果，而否定与自身观点不一致的投稿。在提高评审公平性的同时，分阶段的审稿还能有效地减轻单次审稿的负担，提高审稿效率。

基于此，笔者将从接收注册式研究报告的期刊的同行评议指南、网站声明等入手，对注册式研究报告的同行评议机制中的评议流程、评议形式、评议效率、评议道德指南、同行评议专家库建设等方面进行分析研究，探索其特点，以期为我国同行评议的创新发展和科学完善提供参考。

2 国内外研究综述

2.1 注册式研究报告的同行评议研究

首先，笔者在 CNKI、万方等中文数据库中以“注册式研究报告 AND 同行评议”为检索词进行篇名检索，并未发现相关研究论文。之后，笔者进一步以“注册式研究报告”“注册报告”“注册研究”等进行篇名检索，发现国内关于此的研究成果较少，在对检索结果进行人工整理筛选后，共检索出 5 篇与之相关的研究论文。其中，黄国彬和郑霞[4-6]详细地介绍开放科学环境下的“预注册式研究设计”，同时对注册式研究报告的产生背景、发展现状、内容构成、出版流程以及核心价值等进行了系统的阐释；黄敏聪[7]针对注册报告制对科技期刊论文发表的影响进行了分析，提出推动注册报告制在我国发展的建议；李潇丽[8]等以期刊 Cortex 为例，从审稿周期、发表时长以及传播效果等角度将注册式研究报告与传统出版模式论文进行比较，总结了注册报告的优点与局限。总体来看，国内对于注册式研究报告的研究较少，且主要集中于“注册式研究报告”这种新出版模式内在的一些特点和性质，对于其出版过程中的同行评议机制的全面研究几近空白。

国外研究方面，笔者以“registered reports”并含“peer review”为关键词进行检索，广泛调研了 Web of Science、Scopus 等数据库，在剔除社论类文章或数据库中收录的该出版物后，仅有 4 篇外文文献分别从学术价值、早期形式及体例演化方面对其进行了简要分析。P. Clarke 等[9]认为，应该在健康经济学领域积极引进注册式研究报告，在实验进行前进行同行评议，将大大避免偏见，减少研究浪费。M. R. Munafo[10]讨论了注册式研究报告所带来的创新性同行评议过程，通过在期刊 *Nicotine & Tobacco Research* 的实践中，认为其同行评议将资助和出版决策结合成一个单一的、分两个阶段的过程，有望极大地减轻评议专家的负担，也有助于减少不良的研究实践和出版偏差。C. D. Chambers[11]等分析了注册式研究报告的优点，认为其独特的两次同行评议机制能有效解决一些研究结果的不可再现性、出版偏见等问题，提高研究的可重复性和获得结果的可复制性，为科研人员提供激励。同时，他也提出注册式报告在无假设的工作或方法研究中适用性较低。但是在最后作者也提到他们正在积极地将注册式研究报告扩展到新的专业领域。C. W. Jones 等[12]认为目前大多数期刊的同行评议过程没有有效地解决选择性结果报告的问题，其利用一项阶梯式楔形、分组随机试验，对不同的高影响力医学期刊同行评议进行研究，试图寻找解决选择性报告结果的有效方案。

2.2 国内外有关同行评议的研究

为了加深对于国内同行评议研究现状和研究前沿的理解，提高研究的针对性，笔者对近 10 年国内关于同评评议的相关研究文献进行了系统地回顾和梳理。发现目前国内关于同行评议的研究主要集中于介绍国外在同行评议机制上的创新性想法，以试图为解决传统同行评议中存在的缺陷并提供合适的方案。最早在 2011 年，张昊等[13]介绍了国外在开放式同行评议模式方面的最新成果和应用经验，探讨了如何在我国进行开放式同行评议模式的实践；在这之后，刘晶晶[14]通过对国外开放获取期刊的调研，认为结构化同行评议、发表后开放式同行评议以及第三方独立同行评议可以互相取长补短，更好地发挥科技期刊作为学术质量把关者和过滤器的作用；索传军等[15]对国外期刊论文同行评议的创新实践进行述评，分析了其优势和挑战，总结了创新实践的整体趋势；王瑞等[16]讨论了国外学术期刊中开展的小组同行评议与协作同行评议的概念、

流程以及优缺点;贺颖等[17]引入了透明性同行评议这一新兴概念,并建构相应的发展框架。此外,随着大数据时代的到来,数据信息在社会中地位愈加重要,也有许多学者从不同的学科视角探究同行评议机制的创新与发展。如钟茜韵[18]、撒旭[19]、苏金燕[20]、秦成磊[21]等分别从语言学、科学数据、社会政策、大数据环境等视角对同行评议机制展开了研究。

综上所述,国内目前对于同行评议的创新研究有所开展,但大多数研究只是对于国外新的同行评议形式进行较为宽泛的介绍,阐述其优缺点,而对于其内在机制、运作流程等具体的内在特征缺乏深入的探讨。

目前,国外关于同行评议的研究主要分为3种类型:①通过实证研究来揭示同行评议在实践操作过程中的各种缺陷和问题。如C. Ferguson等[22]通过韩国一位植物研究员的同行评议造假事件,阐述了同行评议中的各种造假渠道和一些造假的具体表现,并针对目前一些安全保障措施的局限之处提出了改进建议。J. Bohannon[23]根据非洲一位学者的举报,用一篇故意伪造的论文揭示了全球许多开放获取期刊很少或根本没有同行评议这个事实。他用一篇存在明显错误的化学药物方面的文章,向全球304种开放期刊投稿,结果有超过一半的期刊接受了这篇论文,没有注意到它的致命缺陷。②对于同行评议的创新和改进。如学者J. H. Lee[24]介绍了透明同行评议的具体内容、优点并阐述了其必要性。著名顶级期刊*Science*[25]在2021年4月发布了一条新闻,宣布有15家期刊共同参与了同行评议外包项目,其中包括知名期刊*BMJ Open Science*和*Royal Society Open Science*等,这些期刊将接受由非营利组织"Peer Community"评议的文章。此外,其他学者还探讨了评议盲法[26]、中性语言[27]、新网络工具[28]等在改进同行评议方面的作用。③将同行评议视为一种评价方法,与其他方法进行比较研究。如D. Checchi[29]、G. Abramo[30]都将同行评议与文献计量算法进行了比较分析, D. Checchi认为同行评议与文献计量方法具有一定的相关性,可以相互借鉴,而G. Abramo通过对准确性、稳健性、有效性、功能性、时间和成本等指标参数的分析,认为对于自然科学和正式科学,文献计量方法远远优于同行评议。

3 研究方法和数据来源

开放科学中心(Center for Open Science,COS)在注册式研究报告发展进程中承担着重要的角色,是目前汇集推动注册式研究报告出版的期刊数量最多的非营利性组织。根据COS官网数据统计显示,截至2021年3月1日,共有277种期刊将注册式研究报告作为常规出版物或是特刊的内容[31]。COS组织在其官网提供了一系列较为完整、细致且通用的规范和准则,包括注册式研究报告模板、投稿指南等。比如,COS官网提供了"Registered Reports Guidelines"文档,其中包含同行评议专家指南和作者写作指南[32]。笔者对277种期刊的同行评议专家指南进行了调研,发现众多期刊的同行评议指南可以分成4种类型(见表1):①与COS组织提供的标准指南基本类似,此类期刊有96种;②同行评议指南有自己的特色内容板块和改动,此类期刊有26种;③只有简单的声明,并无具体内容,此类期刊有147种;④无任何内容,等待进一步完善(details to follow),此类期刊有8种。

表1 COS官网所录期刊同行评议指南内容特征分类

同行评议指南类型	同行评议指南内容特征	期刊数量/种
类型1	与COS平台标准指南基本类似	96
类型2	有自己的特色内容板块和改动	26
类型3	只有简单的申明	147
类型4	无任何内容(details to follow)	8

据此,具备研究意义的为类型1和类型2的期刊。由于期刊数量过多,笔者将采取抽样调查的方式,在样本的选择上,秉持以下原则(原则的优先级按序号升序排列):①同行评议指南存在差异;②该期刊曾发表过注册式研究报告;③一定程度上保证学科的多样性;④期刊出版平台尽量不同。以下为样本期刊的选取过程:

由于类型一中期刊同行评议指南内容均具有较大相似性,笔者选取其中最早发表注册式研究报告的期刊——*Cortex*作为研究样本之一,同时*Cortex*也是发表注册式研究报告最多的期刊之一。在类型2的26种期刊中,有9种期刊曾发表过注册式研究报告,综合上述4个原则进行挑选,最终确定7种期刊作为调查样本期刊,总样本期刊数为8种,分别为:*Cortex*[33]、*Wellcome Open Research*[34]、*Animal Behavior and Cognition*[35]、*Applied Cognitive Psychology*[36]、*International Journal of Eating Disorders*[37]、*Plos Biology*[38]、*Journal of Child Language*[39]、*Journal of European Psychology Students*[40],期刊的具体信息见表2。

笔者综合利用网络调研法、内容分析法,对上述8种样本期刊的同行评议指南展开调研与分析。首先,选取上述8种样本期刊的同行评议指南,对其进行内

表2　样本期刊概况信息

期刊编号	期刊名称	隶属出版平台	涉及学科领域	影响因子（2019年）	出版周期	是否为开放获取期刊
1	*Cortex*	Elsevier	神经科学	4.009	月刊	是
2	*Wellcome Open Research*	F1000Research	医学	－	不定期、连续出版	是
3	*Animal Behavior and Cognition*	Unicus	动物学、行为学	－	季刊	是
4	*Applied Cognitive Psychology*	Wiley	认知心理学	1.591	双月刊	是
5	*International Journal of Eating Disorders*	Wiley	营养饮食、行为心理学	3.668	月刊	是
6	*Plos Biology*	Plos	生物学	7.076	月刊	是
7	*Journal of Child Language*	Cambridge University Press	儿童语言行为科学	1.62	双月刊	是
8	*Journal of European Psychology Students*	Efpsa	心理学	－	不定期、连续出版	是

注：“－”表示该期刊暂时未公布影响因子指标

容分析。其次，笔者进入各期刊官网进行补充调研，如网站的“FAQ”“About us”等栏目。再次，访问期刊所属的出版平台网站，对其中提到的适用于该期刊的通用性内容或规定进行调研，同时结合其他相关外部信息源，如网站通告、期刊社论等，进行综合整理，以此提高研究的全面性。最后，对调研得到的信息进行梳理分析，归纳总结出注册式研究报告同行评议机制的现状和特点。

4　注册式研究报告同行评议机制研究

4.1　同行评议流程

注册式研究报告的同行评议流程整体上可以分为两个阶段，笔者将对两阶段同行评议中的具体实施流程、评议内容及标准进行对比分析。两阶段的同行评议在流程上是相对独立进行，但是在具体实施时仍存在着诸多内在联系，如对于评议专家的选择、对专家意见的处理等，笔者也将从上述角度进行具体阐述。

4.1.1　注册式研究报告的同行评议流程

一份完整的注册式研究报告从产生到最终出版需要经过至少3次评议过程：包括一次编辑评议和两次同行评议。具体的评议流程见图1[41]。

（1）第一次评议：编辑技术评议。在第一阶段中，作者提交第一阶段注册式研究报告，该报告中需要包含研究主题、背景介绍、研究方法、数据采集方法、实验安排和研究分析计划等模块。编辑在接收到投稿之后，将对稿件进行初审，称之为技术评议。在技术评议中，编辑将验证手稿是否严格遵守了期刊指南要求，包括主题的选择、格式的规范性等。同时，还将使用专门的软件进行查重处理，检查手稿是否存在抄袭等问题。未能通过技术评议的稿件，编辑将直接进行退稿处理。

（2）第二次评议：第一阶段同行评议。在通过编辑的技术评议之后，稿件将进入同行评议阶段，期刊编辑将邀请评议专家对稿件进行内容评议。在这一评议过程中，同行评议的专家们将对第一阶段注册式研究报告进行进一步评估，指出其存在的不足，提出相应的修改意见。编辑在总结评议专家的意见之后，将综合自身的判断来做出决定稿件是暂退回修改还是直接拒收退稿。如果作者能根据评议意见对稿件进行修改完善后通过了同行评议，将会获得期刊授予的IPA通知，及“原则上同意接受”。该通知即意味着：只要作者在能严格按照其提交的设计方案开展后续研究，那么无论最终得到的研究结果如何，都将发表在该期刊上。

（3）第三次评议：第二阶段同行评议。作者在获得IPA通知之后，就可以开展后续的研究工作。在这一阶段，作者需要完善整个研究过程，如实验数据收集、实验的具体开展、实验结果的分析等环节，并提交完整的研究报告。此文档中除补充后续的一系列研究内容外，还可以根据研究结果完善第一阶段注册式研究报告中的背景介绍、研究方法和分析计划等内容。在提交手稿后，需要开展第二次同行评议。第二次同行评议与第一次在流程上相似。在此次同行评议通过后，一份完整的注册式研究报告就能得以最终出版。

4.1.2　注册式研究报告同行评议的内容及其评价标准

尽管两次同行评议的流程类似，但两次同行评议的标准却存在着较大的差异。

在第一阶段的同行评议过程中，专家评议的主要内容包括[32]：

（1）研究问题的重要性。

（2）提出的假设的逻辑性、合理性，是否符合基本原理。

（3）研究方法和分析计划的健全性和可行性。

（4）研究方法阐述的清晰度和完整程度，是否能够支撑起重复实验来进行验证。

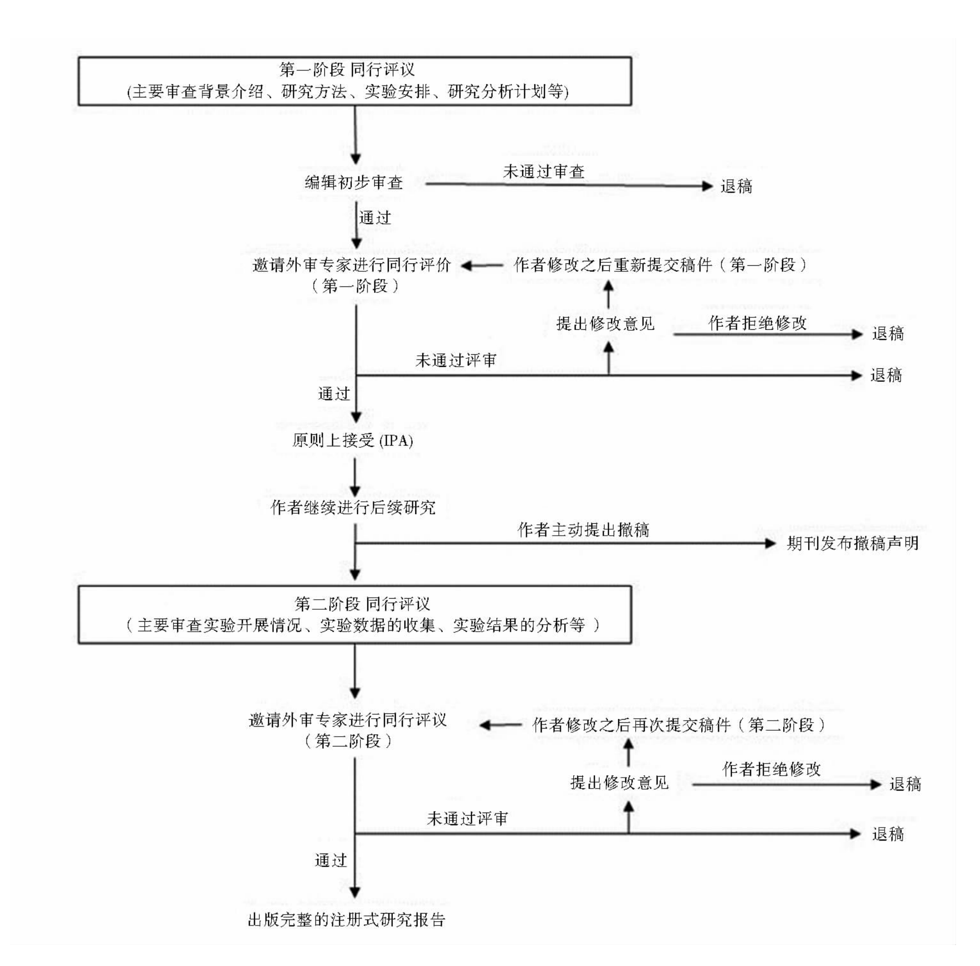


图 1 注册式研究报告的同行评议流程

(5)作者是否预先设定了足够的结果中性测试的方法,以确保最终获得的结果可测试、可复现。

第二阶段的同行评议中,评议专家重点关注[32]:

(1)研究中的数据是否能够通过满足已批准的结果中性条件来检验作者提出的假设。

(2)背景介绍、实验过程和研究假设是否能与第一阶段所提交的内容相一致。

(3)作者是否完全遵循了第一阶段中所规定的实验程序。

(4)作者新增的未经注册的实验分析、方法阐述内容是否合理,是否具有实际意义。

(5)作者的数据分析能否支撑起最终结论。

需要明确的是:进行同行评议的专家不会基于自身对研究结果的一些主观看法,如:研究结果是否重要、是否新颖、是否明确等,来做出评判。

由于两次同行评议的对象不同,第一次同行评议的对象,主要是背景介绍、研究方法、实验设计安排等内容,这些都是某项研究实质性开展前的规划性、准备性信息。而对于这类信息,由于没有一个具体的参照标准,专家们更多的基于自身知识水平、根据自身的学术看法进行评议,具有较强的主观性。而第二次同行评议的对象,是实验数据、实验结果等实证性极强的、结论性的信息。由于有了第一阶段的内容作为参照,评议专家在此阶段更多的是开展关联性检查的工作,类似于根据参考答案批改答卷,只要严格遵循了第一阶段的设计,与其有着内在的逻辑性关联,无论专家对于结果主观意愿如何,也需要做出客观性的评价。两个评议阶段与两种类型的被评议信息相对应,如表 3 所示。可以发现,涉及实证研究的信息,即相对更具有科学价值的信息,在对此类信息的评判中,主观因素的影响已经降到了最低。

表 3 注册式研究报告两次同行评议对比

对比内容	第一次同行评议	第二次同行评议
评议对象	研究前的规划性、准备性信息	研究中产生的实践性、结论性信息
评议标准	较为主观(无参照)	较为客观(有参照)

可见,注册式研究报告独特的两次同行评议模式并不是无的放矢,其与自身特有的出版流程实现了组合的最优化,这也是注册式研究报告能够有效减少出

版偏倚、促进科研发展的核心所在。

4.1.3 同行评议流程中评议专家的选择

笔者调研发现,出版注册式研究报告的众多期刊,一般在外审环节会选择 2－3 名专家进行同行评议。而在评议专家的选择上,并没有完全统一的选择标准,但所有期刊都需要遵循的基本原则是一致的,即评议专家的研究领域和所审稿件涉及的专业知识需要存在一定的相关性。在评议专家的选择上,编辑的权力是最大的。为了将编辑个人主观因素的影响降到最低,防止作弊造假情况的出现。除了基本的监督制度外,许多期刊将选择评议专家的权力进行一定程度的分散,以达到相互制约的目的。如,部分期刊加强了作者的相关权力,期刊 *Animal Behavior and Cognition*[42] 规定作者可以在邮件中建议至少 3 位潜在同行评议专家的名字。期刊 *Journal of European Psychology Students*[40] 会邀请作者推荐评议专家,或者是排除特定的评议专家。部分期刊利用计算机技术进行辅助选择,如期刊 *Wellcome Open Research*[43] 根据以往的同行评议的记录信息,创建了同行评议的专家数据库。同时,设计了一个同行评议专家查找算法,利用该算法能生成最适合的同行评议专家名单,编辑需要参考此名单来做出决定。

需要指出的是,第一阶段同行评议和第二阶段同行评议的专家选择也应遵循基本的原则。一般来说,在第二阶段的评议专家队伍中,至少有一位是先前参与过第一阶段注册式研究报告评议的评议专家,因为该专家对此注册式研究报告的研究背景、设计方案等内容较为熟悉,能够更高效地把握两阶段科研文档的一致性和差异性。同时,也至少存在一位是期刊另外邀请的评议专家,该专家此前对此注册式研究报告的基本概况信息等尚不了解。基于此,该专家能有效避免固有观念的影响,能够更加客观、公正地对第二阶段注册式研究报告做出评估。从而有效减少因第 1 位评议专家受研究结果影响而做出有失偏颇的评议决策,评议专家间相互制约,保证同行评议的公正性和科学性。

4.1.4 同行评议流程中专家意见的处理

在注册式研究报告的同行评议过程中,评议专家的意见通过并行的方式传递到编辑处,由编辑综合意见过后做出决定(见图 2)。在整个同行评议的过程中,评议专家的意见是相互独立的,其他专家的意见不会影响到当前专家的判断,这能最大程度保证专家做出判断的独立性。并且,评议专家的意见并不直接决定稿件的去留,其只是为编辑的决定提供不同程度的参考意见。如期刊 *Plos Biology*[44] 提到:做决定是学术编辑的工作。编辑会评估同行评议专家的建议和评论,同时综合考虑作者的评论和可能尚未提供给评议专家的其他材料。期刊会保证评议专家们的意见已经得到了适当的考虑,因此,即使最终的决定与某位评议专家的评议意见不一致,但评议专家的权利和努力仍然会得到尊重。

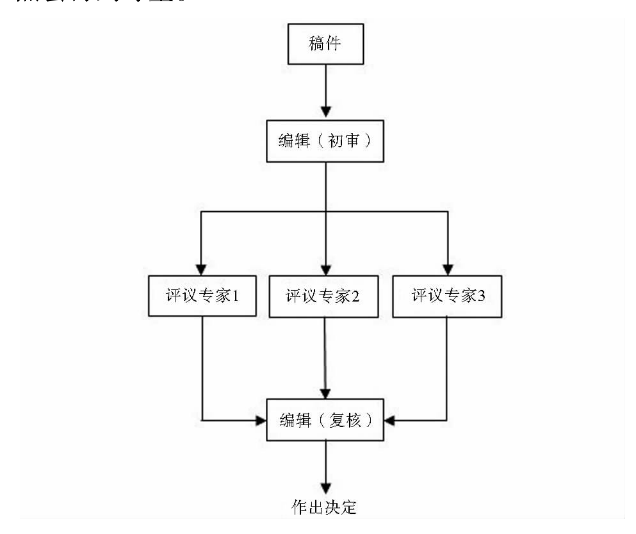


图 2 注册式研究报告同行评议过程中的评议意见流向

需要注意的是,此并行式的意见交流模式并不是一成不变的。如果某位审稿专家从根本上不认同稿件的内容,且与其他审稿专家意见存在很大的异议。此时,编辑可以选择与每个同行评议专家分享所有的审稿意见,并要求审稿专家们做出更多评论以及提供充足的依据,编辑将综合考虑后做出决定。最终的决定不一定是根据多数原则做出的。

4.2 同行评议形式

评议形式决定着论文评议过程中评议专家与作者之间相互关系的构成。常见的同行评议形式有:①单盲同行评议:指作者无法看到同行评议专家的身份,而同行评议专家能了解到作者的信息;②双盲同行评议:指作者和同行评议专家之间互相不了解对方的身份信息;③三盲同行评议:指作者、评议专家、期刊编辑三者之间都不了解彼此的信息;④开放式评议:指作者可以看到同行评议专家的身份,而同行评议专家也掌握作者的信息。开放式同行评议是可选择的,在完成评议后,同行评议专家可以选择将其身份透露给作者。通过笔者调研发现,目前各学术期刊在出版注册式研究报告时,并没有统一的评议类型,大部分期刊采用传统的"单盲同行评议"或是"双盲同行评议"形式(见表

4)。在所调研的样本期刊中,存在着灵活选择评议形式的期刊。如:期刊 *Plos Biology* 虽然默认采用单盲同行评议,但同时也为作者和评议者提供参与署名和发表同行评议报告的机会。同行评议专家可以选择公开署名,此时作者和其他评议专家都能看到此署名。如果作者选择发表其同行评议的历史报告,此署名也将伴随着同行评议专家的评价一起发表[44]。期刊 *Animal Behavior and Cognition*[42]要求作者在被审稿前推荐至少 3 个潜在同行评议专家,而编辑也保留选择其他同行评议专家的权利。作者可以在审稿过程中要求匿名,此时为双盲评议;反之则为单盲评议。而值得一提的是,同行评议专家也可以选择向作者透露身份,这种情况下作者无法保持匿名,此时则为开放式同行评议形式。

表 4 注册式研究报告同行评议形式对比

期刊名	同行评议形式
Cortex	单盲同行评议
Wellcome Open Research	开放式同行评议
Animal Behavior and Cognition	灵活变化(单盲、双盲、开放式)
Applied Cognitive Psychology	双盲同行评议
International Journal of Eating Disorders	单盲同行评议
Plos Biology	默认单盲同行评议,但同行评议专家可以署名
Journal of Child Language	双盲同行评议
Journal of European Psychology Students	双盲同行评议

Wellcome Open Research[43]是调研中唯一公开声明实行开放同行评议形式的期刊,对于同行评议专家完全采用邀请制,并且同行评议专家的信息是开放的,即评议专家的姓名和隶属机构等信息会与他们的评价报告一起发布。*Wellcome Open Research* 的同行评议过程是由作者领导的,作者有责任确定相关领域的合适评议专家。同时,为了确保平衡和促进同行评议过程,编辑团队也可以在需要时建议合适的评议人员。该期刊还为每篇提交的文章提供了一个评议专家查找算法,该算法通过扫描文章和提供参考列表,帮助确定可能适合评议文章的研究人员。

由上述研究可见,注册式研究报告的同行评议形式具有较强的灵活性,会给予同行评议专家或作者较大的自主选择权利。而灵活性的提高并不意味着评议权威性、公正性的降低,这是因为在这些评议规则中,都会存在着相应的制约机制,编辑始终拥有干预的权利。如为了防止出现作者推荐不存在的同行评议专家、推荐自己当评议专家、或推荐和自己有利益关系的评议专家这些舞弊情况,作者推荐并不能完全决定最终的评议专家人选,编辑仍有选择其他同行评议专家的权利[45]。在保持制衡关系中寻求最大的灵活性,是保证注册式研究报告同行评议过程既高效又公平的有效办法。

4.3 审稿周期

Publons 发布的《全球同行评议现状报告》[46]中提到,在同意审稿任务之后,一位同行评议专家平均需要 19.1 天来完成对作品的评议。这仅仅是从一位同行评议专家同意审查到交付审查意见的时间,排除了编辑找到评议专家、评议专家接受审稿邀请以及如果原评议专家拒绝,编辑找到新的同行评议专家所需的时间。这也就意味着即使在最好情况下,整个同行评议周期至少在 3 周以上。对于注册式研究报告的同行评议,一些期刊也做出了声明。如期刊 *Journal of European Psychology Students*[40]规定:保证注册式研究报告能在 4 周内完成第一阶段的评议。其中关于每一个环节的时间,都做出了要求:编辑必须在 1 周内将手稿分配给 2-3 位同行评议专家,评议专家有 5 天时间去考虑接受或是拒绝审稿请求。同意审稿之后,评议专家需要在 2 周内完成同行评议工作。在整个过程中,为了保证审稿效率,同行评议专家们的评议意见以并行的形式汇总到编辑处,编辑根据同行评议专家意见和自己的审稿情况来做出最终决定。期刊 *Cortex*[47]声明:不包括作者修改文稿花费的时间,注册式研究报告的第一轮评议需在 2-3 周内完成。期刊 *Plos Biology*[48]规定:同行评议的目标是在 10 天内完成审核,如果需要更多的时间,需要同行评议专家通过电子邮件及时联系编辑。除对审稿时间做出明确规定外,一些期刊还建立了同行评议的监察系统。在期刊 *Journal of Child Language*[49]的监察系统中,记录着关于每一位审稿者关于拒绝率、审稿平均时间、审稿频率等指标。此外,该期刊还建立了一个惩罚机制。如果一个同行评议专家出现下列情况:从不回应或是多次拒绝邀请、经常在未完成当前审稿任务时却依然接受其他审稿请求、多次提交不合理或不专业的审核意见等。他将会在系统内被标记为不活跃的评议专家,长此以往将被取消同行评议专家资格。

由上述研究可见,与传统学术论文相比,注册式研究报告的同行评议的平均周期更短,效率更高。究其原因,可以分为 3 点:①在注册式研究报告的同行评议过程中,各个同行评议专家的意见是并行地传递到编辑处,再由编辑最终决定。并行的信息交流方式可以保障多个同行评议专家与编辑之间信息交流的畅通,让同行评议专家更高效地做出评议。②大多数期刊针对于注册式研究报告的同行评议的时间都做出了明文

规定,且规定的尺度较严格,为同行评议的高效率进行提供了制度保障。③针对同行评议专家监督和惩罚机制的建立,能更好地约束审稿过程中的不良行为。

4.4 同行评议的道德指南

为了将注册式研究报告同行评议过程中因主观因素而造成偏见的可能性降到最低,众多期刊都针对同行评议专家发布了同行评议道德指南。如期刊 *Journal of Child Language*[50] 由其所属的剑桥大学出版社学术委员会发布了评议专家道德指南,强调了同行评议专家对于与作者存在利益冲突时应及时上报,并详细阐述了一些利益冲突的场景,为同行评议专家提供参考。期刊 *International Journal of Eating Disorders*[51] 由其出版平台 WILEY 提供了出版伦理委员会(COPE)的成员资格。"COPE"组织(Committee on Publication Ethics,出版伦理委员会)编写了出版道德指南,其对于利益冲突做出了定义:"当涉及主要利益(如研究有效性或论文学术价值)的专业判断可能会受到次要利益(如经济利益)的影响时,就存在利益冲突。"除了利益冲突,这些期刊的道德指南还提到了关于评议保密、评议时效性等内容。笔者经过分析归纳,将其要求总结为以下4个方面:

(1)及时申报利益冲突。利益冲突是任何干扰或可能被视为潜在干扰评议专家对手稿进行彻底和客观评估的事情。利益冲突的常见例子包括:最近或当前与任何作者存在合作或私人关系、与任何作者有过直接竞争或科学冲突史、存在从作者作品中获利的机会。在整个同行评议过程中,透明性是关键。对利益冲突的认识与利益冲突的实际发生同样重要,严格限制具有利益冲突的人员发表文章的政策可能导致作者隐瞒相关利益,结果可能会适得其反。因此,存在利益冲突不代表该评议专家就会被禁止参与同行评议过程,这是一个柔性的机制,取决于评议专家自身的选择。如果评议专家觉得利益冲突对自身影响很大,自己不能给出客观的评价,需要在最初接受审稿任务时向编辑做出说明,编辑会根据情况对评议专家予以更换。如果评议专家觉得其能够完整客观地完成审稿任务,编辑不会强制替换他,不过评议专家必须在提交审稿意见时申报清楚存在的利益冲突,编辑会酌情处理,在此期间保留拒绝其审稿意见的权利。如果评议专家不确定其关系是否属于利益冲突,须及时联系期刊编辑办公室寻求建议。

(2)正确认识自身存在的偏见。评议专家需要正确认识到自身无意识的偏见。这种偏见可能并不是其有心为之,但也会对评议的公平性造成很大的影响。从某种程度上来说,无意识的偏见带来的危害更大。当评议专家被要求在单盲模式下评议一篇注册式研究报告时,他是否会受到作者的年龄、性别、机构、国籍、人种等与研究质量和学术价值无关的其他任何因素的影响?比如,评议专家潜意识里的年龄歧视、性别歧视、地域歧视等,都将直接影响其评议结果。由于此类偏见评议专家自身往往并不自知,因此,详细记录评议专家的评论、意见,并与所审论文集合一起建档,编辑负责对此类存档实时查验并与评议专家实时沟通。这一方法能最大程度地减少此类无意识偏见对同行评议公平性的影响,同时帮助评议专家正确认识自身存在的偏见。

(3)保密。在实行单盲、或者双盲的同行评议形式时,对评议专家或作者有匿名要求,此时,整个同行评议流程的保密性非常重要。部分期刊为了提高保密性,降低信息泄露的风险,会创建专属的网上同行评议系统,要求评议专家在系统界面中进行手稿评议工作。针对评议专家,道德指南还有着以下提醒:①发送出去供评议的文件或提案是机密文件,不应该与同行评议过程中涉及的其他人分享或讨论;②一旦完成了评议工作,或者拒绝了评议的邀请,评议专家不能分享或讨论作品或任何相关信息,即使作品将要出版;③虽然期刊鼓励新评议专家参与评议过程,但在与同事分享任何评议活动的细节之前,或请其他人帮助其完成评议之前,必须获得编辑的许可;④当同行评议专家认为有些评价观点不适合在评论报告中直接提出时(即不适合被作者看到),一些期刊会提供向编辑发表保密评论的功能。

(4)保证评议的质量和时效性。出版过程的完整性和研究的快速传播依赖于及时、高质量的评论。尽管有经验的评议专家会比那些新晋的评议专家更有效率,但是进行高质量的同行评议终归是需要时间。如果评议专家不能在要求的时间范围内完成审查,需要尽快向编辑声明,这能确保编辑团队可以在必要的时候做出替代安排,并将延误情况与作者及时进行沟通。高质量的同行评议建议能有效地帮助研究人员改进他们的工作,使其在学术生涯中顺利发表优质的科研成果。因此,同行评议过程中提出的建议应该适当的详细和有建设性,其中的主张必须是有的放矢,得到来自于审稿过程中的具体证据的支持。

4.5 同行评议专家库建设

同行评议专家是同行评议过程中的核心角色,评议专家的表现决定科研成果的质量。Publons 发布的《全球同行评议现状报告》[46] 中提到:同行评议专家完

成率每年都在下降，而总的同行评议专家邀请数量每年都在以 9.8% 的速度增长，文章的接受率也以每年 4.9% 的速度在逐年增长。尽管在注册式研究报告的同行评议中，评议专家单次的评议工作量变小，但多轮次的评议流程下来，也很容易陷入疲劳。因此，为了激发评议专家的审稿热情，避免评议疲劳而造成大规模拒绝审稿邀请的情况，保证同行评议制度的完整运转，各大期刊也开始加强对于同行评议专家库的建设。笔者将从同行评议专家准入标准和激励措施的角度着手，分析注册式研究报告的出版期刊在同行评议专家库建设方面的特点。

4.5.1 同行评议专家准入标准

通过笔者调研，发现各期刊对于同行评议专家的准入标准存在着较大的差异。总体上这些准入标准可以分为两类：一类是设立了较为具体的标准；另一类是较为笼统宽泛的标准。相比之前，前者的要求比后者更严格。比如期刊 *Journal of European Psychology Students* 要求进行同行评议的评议专家必须获得博士学位，而且须是属于心理学各个领域的终身教授和专业研究人员。期刊 *Wellcome Open Research* 的标准更加具体：评议专家须具有博士学位；评议专家应至少在相关主题中以主要作者身份发表过 3 篇文章，其中至少要有 1 篇文章在最近 5 年中发表过；对于任何给定的需评议的文章，要求评议专家来自不同的机构。而期刊 *Journal of Child Language* 的标准则较为笼统：积极参加各种会议、研讨会和社团活动（通过社交媒体或博客参加也可），发表过相关文章、确保 ORCiD 记录是最新的等。期刊 *Cortex* 关于选择标准的说明则更加概括：属于相关文章的对应专业领域从事者；有时间；熟悉同行评审流程。期刊 *International Journal of Eating Disorders* 用 5 个问题的形式展示了其对评议专家选择的标准：我能在截止日期前提交评议意见吗？所评议的注册式研究报告属于我研究的专业领域吗？我了解自己在专业领域研究的不足之处吗？我对作者有中立的态度吗？当我拒绝审稿邀请时，能找得到一个替代者吗？

而对于同行评议专家的选拔方式，综合来说主要有 4 种：①线上报名。通过期刊官网的审阅者报名入口提交个人材料，经由编辑审核。②编辑主动邀请。但对于一些知名度较高的学者，期刊的编辑会主动的用电子邮件的方式进行邀请。③资深评议专家推荐。资深的研究者在编辑寻找新的同行评议专家时能推荐相同研究领域的同事或学术机构的成员。④相关学术机构推荐。一些知名学术机构在期刊缺乏同行评议专家时可以推荐本机构的学者。多样化的选拔方式能促进优秀人才资源的流动，使同行评议的专家队伍始终保持高质量。

4.5.2 同行评议专家的激励措施

当前，出版注册式研究报告的期刊在同行评议专家激励措施的设计上，呈现出物质激励和人文关怀相结合的特点。而相对来说，物质激励方面涉及较少，主要以人文关怀的形式为主。

人文关怀方面类型丰富，包括建立免费的学习知识库，为同行评议专家获取学术资源提供便利。如期刊 *Cortex* 提供了“review hub”平台，为同行评议专家提供了一种展示他们的努力和获得工作荣誉的方式。该平台为评议专家提供个性化的个人资料页面，记录他们的评议历史。如果一个评议专家至少完成了一项评议，他们就成为“公认的同行评议专家”。编辑也可以亲自选择和认可提交高质量评议的同行评议专家，并授予他们“优秀证书”和其他津贴。同行评议专家可以通过该平台下载同行评议证书、年终评议报告和电子签名。该平台还可以为评议专家提供获得 Elsevier 相关服务的折扣优惠，包括 Elsevier 的网络商店（Web Shop）提供的服务。比如，该商店可为准备撰写文章的研究人员提供专业的英语编辑、翻译和插图服务。

同时，一些期刊会为评议专家们免费提供同行评议的相关课程，评议专家可以通过这些课程全面了解同行评议的基本原则和实践方法。课程一般都是由来自顶级期刊的编辑和资深的评议专家设计，并邀请来自不同学科领域的研究者、编辑与出版人进行合作，旨在为那些没有同行评议经验或有志于精进自己的评议能力的研究者提供专业的辅导与培训，培养其参与同行评议的技能和信心。通过线上自学的形式，评议专家可以自由地安排自己的学习时间和进度。在完成了几个核心模块的学习之后便能够获得认证证书。有关同行评议课程的问题，也可以在专门的学习论坛中进行交流。

此外，期刊还会提供评议专家反馈机制，定期收集评议专家的反馈意见，以更好地了解同行评议专家的需求以及期刊在满足他们的需求方面存在的不足，并及时改善。例如，当期刊编辑在反馈中了解到有 90% 的评议专家希望能够看到编辑部反馈给作者的最终意见和其他评议专家对注册式研究报告的评议后，期刊将此功能添加到了同行评议的在线系统中，更好地满足评议专家的这种学术交流需求。

总体上看，注册式研究报告的出版期刊对于同行评议专家的激励措施较为丰富，形式多样，尽管物质奖

励较少，但注重同行评议专家自我能力的提升，同时关注评议专家的各项需求，提供人文关怀。

5 注册式研究报告同行评议机制的特点剖析

注册式研究报告作为一种新兴出版物，相较于传统学术论文，其有着独特的两阶段出版流程，这也决定了其在同行评议机制上存在着许多创新性特点：

（1）审稿流程与标准的优化。注册式研究报告实行两次同行评议的新模式，不再仅以专家主观判断为标准，同时评议专家选择和专家意见处理等流程科学合理。在两次同行评议的流程中，得益于注册式研究报告的两阶段提交出版形式，实现了评议对象与评议标准的最优组合，有效避免主观偏倚等现象的出现。对于第一阶段中的规划性、介绍性信息，评价标准较为主观，无参照内容；第二阶段中涉及研究开展后产生的实践性、结论性信息的评议标准较为客观，评议过程中有着明确的参照内容。在同行评议过程中的专家选择上，通过赋予作者部分同行评议专家推荐权、建议权，以及建立计算机辅助选择机制等措施，对编辑的权力进行一定的制约，最大程度地保障公平性。同时结合不同评议阶段的具体内容，实现评议专家的最优搭配。在评议意见的处理方面，保持评议专家之间的相对独立性，专家意见采取并行的方式传输，在保证编辑的最终决定权的基础上充分尊重评议专家的意见。

（2）审稿匿名性和交互性的改进。同行评议的形式多样化，在保持基本的制衡关系中追求最大的灵活性。注册式研究报告的同行评议形式具有较强的灵活性，不局限于单一的评议盲法，会给予同行评议专家或作者较大的自主选择权利，增强作者、编辑、同行评议专家三者之间的交互性。但是，自主选择权的行使必须在明确的规则下进行，评议规则中会存在着相应的制约机制。如此既能保持一定的灵活性，又能确保同行评议的权威性和公正性不受损。

（3）审稿效率的提升。并行式的评议信息传递方式、明文化规定和系统化监惩机制促成了高效率的注册式研究报告的同行评议。相较于传统学术期刊，注册式研究报告的审稿周期短，同行评议效率高。而高效率的同行评议背后，是科学的评议机制和完善的制度的共同作用。首先，同行评议中并行式的评议信息传递方式有效地保障信息传递的公平性和公正性，使其不受其他同行评议专家意见的影响。其次，大多数出版注册式研究报告的期刊对于其同行评议的时间都做出了明确的规定，为同行评议的高效率进行提供了制度保障。最后，许多期刊建立了针对同行评议专家的监督和惩罚机制，能更好地约束同行评议过程中的不良行为。

注册式研究报告的同行评议具有与普通学术论文同行评议机制所共有的一些内容，但其在具体的实践中达到了较为先进的水平，对于国内部分期刊的同行评议建设，仍具有借鉴意义。笔者总结了注册式研究报告同行评议机制的先进性特点：

（1）建立了严格且细致的评议专家的道德规范体系。为了将注册式研究报告同行评议过程中因主观因素而造成偏见的可能性降到最低，出版注册式研究报告的期刊发布了详细的道德指南。一方面，这种同行评议道德指南对于同行评议过程中可能出现的利益冲突、主观偏见等问题进行了细致的讲解，并提供了不同情境下的具体应对措施，这些措施极具针对性，能够有效地帮助评议专家顺利完成评议。另一方面，还对于同行评议的保密性、时效性和完成质量做出了严格而细致的要求。这些同行评议道德指南实现了对于同行评议专家道德要求的全覆盖，组成了一套兼具科学性和灵活性的道德规范体系。

（2）重视同行评议专家库的建设，形成了完善的评议专家激励机制。注册式研究报告的同行评议专家选拔方式多样，包括线上报名、编辑邀请、资深专家推荐、学术机构推荐等众多途径，能促进优秀人才资源的流动，为评议专家库及时补充"新鲜血液"，使同行评议的专家队伍始终保持高质量。为了提高同行评议专家的审稿热情，多数出版注册式研究报告的期刊制定了完善的同行评议专家激励机制。其中除了基本的物质津贴外，主要以提供人文关怀、精神激励为主，注重评议专家自我能力提升，包括建立线上学习交流平台、提供免费的知识库、开展关于同行评议的教学课程和培训活动等。

6 结语

本研究剖析了注册式研究报告同行评议的具体流程，对于注册式研究报告的作者、评议专家、编辑三者之间关系以及相关权利进行了探讨，同时总结分析了注册式研究报告的同行评议机制的特征。目前，注册式研究报告仍处在不断发展完善的阶段，其作为一种新兴出版物，也存在着一些局限之处，如整个出版流程需要投入更多的精力、研究想法容易被窃取等，而且由于其两阶段报告内容的特性，更适用于实验科学领域。在国内普及程度较低，在国外也多应用于如心理学、临床医学等领域，覆盖的学科领域还不够广泛。尽管注

册式研究报告可能不一定适用于所有的研究领域,但是其同行评议机制中存在的部分特点和优势却具有一定的创新性,可为我国相关学科同行评议制度的发展提供必要的参考。

参考文献:

[1] 郭碧坚,韩宇. 同行评议制——方法、理论、功能、指标[J]. 科学学研究, 1994(3): 2, 63-73.

[2] 胡明铭,黄菊芳. 同行评议研究综述[J]. 中国科学基金, 2005(4): 251-253.

[3] 陈秀娟,张志强. 开放科学的驱动因素、发展优势与障碍[J]. 图书情报工作, 2018, 62(6): 77-84.

[4] 黄国彬,郑霞. 推进开放科学发展的注册式研究报告及其价值研究[J]. 图书情报工作, 2020, 64(7): 73-83.

[5] 黄国彬,郑霞. 开放科学环境下"预注册式研究设计"的产生与影响[J]. 图书馆论坛, 2020, 40(8): 103-112.

[6] 黄国彬,郑霞. 注册式研究报告的内容构成剖析[J]. 信息资源管理学报, 2020, 10(5): 85-95.

[7] 黄敏聪. 注册报告制对科技期刊论文发表的变革性影响分析[J]. 编辑学报, 2020, 32(2): 232-236.

[8] 李潇丽,潘云涛,马峥,等. 注册报告的兴起及其对传统出版模式的挑战[J]. 科技与出版, 2020(10): 114-120.

[9] CLARKE P, BUCKELL J, BARNETT A. Registered reports: time to radically rethink peer review in health economics[J]. Pharmacoeconomics-open, 2020, 4(1): 1-4.

[10] MUNAFO M R. Improving the efficiency of grant and journal peer review: registered reports funding[J]. Nicotine & tobacco research, 2017, 19(7): 773.

[11] CHAMBERS C D, FORSTMANN B, PRUSZYNSKI J A. Registered reports at the European journal of neuroscience: consolidating and extending peer-reviewed study pre-registration[J]. European journal of neuroscience, 2017, 45(5): 627-628.

[12] JONES C W, ADAMS A, WEAVER M A, et al. Peer reviewed evaluation of registered end-points of randomised trials (the pre-report study): protocol for a stepped-wedge, cluster-randomised trial[J]. BMJ open, 2019, 9(5): e028694.

[13] 张昊,朱小玉,龙军,等. 开放式同行评议模式的介绍与思考[J]. 世界科技研究与发展, 2011, 33(4): 746-748.

[14] 刘晶晶. 国外开放获取期刊的同行评议方式研究[J]. 编辑学报, 2017, 29(2): 200-203.

[15] 索传军,于淼. 国外期刊论文同行评议创新态势述评[J]. 图书情报工作, 2021, 65(1): 128-139.

[16] 王瑞,曾广翘. 国外期刊小组同行评议与协作同行评议模式研究[J]. 中国科技期刊研究, 2021, 32(3): 353-359.

[17] 贺颖,付江阳. 透明性同行评议:产生、内涵与建构[J]. 中国科技期刊研究, 2021, 32(3): 332-336.

[18] 钟茜韵. 语言学视角下的同行评议研究[J]. 海外英语, 2019, 403(15): 252-253.

[19] 撒旭,王健,范智萱,等. 数据期刊同行评议视角下科学数据质量评价指标识别[J]. 图书情报工作, 2020, 64(17): 123-130.

[20] 苏金燕. 政策视角下同行评议研究现状与问题[J]. 现代情报, 2020, 40(9): 127-132.

[21] 秦成磊,章成志. 大数据环境下同行评议面临的问题与对策[J]. 情报理论与实践, 2021, 44(4): 99-112.

[22] FERGUSON C, MARCUS A, ORANSKY I. The peer-review scam[J]. Nature, 2014, 515(7528): 480-482.

[23] BOHANNON J. Who's afraid of peer review? [J]. Science, 2013, 342(6154): 60-65.

[24] LEE J H, JEON J H, PARK K S, et al. The necessities for the transparent peer-review[J]. Iranian journal of public health, 2021, 50(4): 831-832.

[25] MOUTINHO S. Journals to outsource peer review[J]. Science, 2021, 372(6541): 441.

[26] SANTOS A, MORRIS D S, RATTAN R, et al. Double-blinded manuscript review: avoiding peer review bias[J]. The journal of trauma and acute care surgery, 2021, 91(1): E39-E42.

[27] PARSONS C E, BAGLINI R B. Peer review: the case for neutral language. [J]. Trends in cognitive sciences, 2021, 25(8): 639-641.

[28] XIONG Y, SCHUNN C D. Reviewer, essay, and reviewing-process characteristics that predict errors in web-based peer review[J]. Computers & education, 2021, 166: 104146.

[29] CHECCHI D, CIOLFI A, DE FRAJA G, et al. Have you read this? an empirical comparison of the British REF peer review and the Italian VQR bibliometric algorithm [M]//CATALANO G, DARAIO C, GREGORI M, et al. 17th international conference on scientometrics & informetrics. Leuven: Int Soc Scientometrics & Informetrics-Issi, 2019: 1847-1858.

[30] ABRAMO G, D'ANGELO C A. Evaluating research: from informed peer review to bibliometrics[J]. Scientometrics, 2011, 87(3): 499-514.

[31] Registered reports[EB/OL]. [2021-03-01]. https://www.cos.io/initiatives/registered-reports.

[32] OSF | Registeredreportsguidelines_generic_v2.docx[EB/OL]. [2021-03-01]. https://osf.io/pukzy/.

[33] Cortex - journal - elsevier[EB/OL]. [2021-03-01]. https://www.journals.elsevier.com/cortex.

[34] Wellcome open research | Open Access Publishing Platform | Beyond a research journal[EB/OL]. [2021-03-01]. https://wellcomeopenresearch.org/.

[35] Animal behavior and cognition[EB/OL]. [2021-03-01]. http://animalbehaviorandcognition.org/.

[36] Applied cognitive psychology - wiley online library[EB/OL]. [2021-03-01]. https://onlinelibrary.wiley.com/journal/10990720.

[37] International journal of eating disorders - wiley online library[EB/OL]. [2021-03-01]. https://onlinelibrary.wiley.com/journal/1098108x.

[38] PLOS biology: a peer-reviewed open-access journal[EB/OL]. [2021-03-01]. https://journals.plos.org/plosbiology/.

[39] Journal of child language | cambridge core[EB/OL]. [2021-03-01]. https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-child-language.

[40] Journal of european psychology students[EB/OL]. [2021-03-01]. https://jeps.efpsa.org/about/editorialpolicies/.
[41] Registered reports[EB/OL]. [2021-03-02]. https://www.cos.io/initiatives/registered-reports.
[42] Submission guidelines - animal behavior and cognition[EB/OL]. [2021-03-02]. http://animalbehaviorandcognition.org/submissions.php.
[43] Finding article reviewers | wellcome open research[EB/OL]. [2021-03-02]. https://wellcomeopenresearch.org/for-authors/tips-for-finding-referees#prp.
[44] PLOS biology: a peer-reviewed open-access journal[EB/OL]. [2021-03-02]. https://journals.plos.org/plosbiology/s/reviewer-guidelines.
[45] Submission guidelines - animal behavior and cognition[EB/OL]. [2021-03-02]. http://animalbehaviorandcognition.org/submissions.php.
[46] GSPR - Publons[EB/OL]. [2021-03-02]. https://publons.com/community/gspr.
[47] Guide for authors - cortex[EB/OL]. [2021-03-03]. https://www.elsevier.com/journals/cortex/0010-9452/guide-for-authors.
[48] PLOS biology: a peer-reviewed open-access journal[EB/OL]. [2021-03-03]. https://journals.plos.org/plosbiology/s/reviewer-guidelines.
[49] Journal of child language. peer reviewer guidelines[EB/OL]. [2021-03-04]. https://www.cambridge.org/core/journals/journal-of-child-language/information/peer-reviewer-guidelines.
[50] Ethics in peer review[EB/OL]. [2021-03-04]. https://www.cambridge.org/core/services/peer-review/ethics-in-peer-review.
[51] Best practice guidelines on publishing ethics | wiley[EB/OL]. [2021-03-04]. https://authorservices.wiley.com/ethics-guidelines/index.html.

作者贡献说明:
黄国彬:确定论文的选题与研究思路,论文的修改与指导;
刘磊:素材收集与整理,论文主要撰写人;
陈丽:协助论文的撰写和修改。

Research on the Peer Review Mechanism of Registered Reports

Huang Guobin Liu Lei Chen Li
School of Government Management, Beijing Normal University, Beijing 100875

Abstract: [**Purpose/significance**] The frequent "academic scandals" in recent years have posed new challenges to my country's scientific research review mechanism. The Registered Report that emerged in the open science movement can effectively improve the transparency of the research process and evaluation process, reduce the publication bias in the review process, and ensure academic rigor and scientific research quality due to its unique peer review mechanism, to put an end to academic fraud. The paper attempts to conduct an in-depth study of the peer review mechanism of registered reports, analyze and summarize its characteristics, in order to provide a reference for the innovative development and scientific improvement of peer review in my country. [**Method/process**] Comprehensive used of online research methods and content analysis methods to analyze the review process, review form, review efficiency, review ethics guidelines, reviewer expert database construction and other aspects of the registration report peer review. Explored the relationship between authors, reviewers, and editors in the peer review mechanism of registered reports and related rights, and summarized the characteristics of the peer review mechanism of registered reports. [**Result/conclusion**] The innovative features of the peer-review mechanism of registered research reports are mainly reflected in the following aspects: ① The optimization of review process and standards: the new mode of peer-review for registered research is implemented twice, which is no longer only based on subjective judgment of experts, and the process of selection of review experts and treatment of expert opinions is scientific and reasonable; ② The improvement of anonymity and interactivity: the diversification of peer review forms and the pursuit of maximum flexibility while maintaining basic checks and balances; ③ The improvement of review efficiency: the parallel review information transmission mode, the regulation of Ming culture and the systematic supervision and punishment mechanism contribute to the high efficiency of peer review. The advanced features of the peer-review mechanism of registered research reports are as follows: ① It establishes a strict and meticulous moral code system for reviewers; ② Pay attention to the construction of the peer review expert database, and form a complete reviewer incentive mechanism.

Keywords: registered reports peer review open science review model